

## SEGUNDA PARTE

# LAS FUENTES DEL DERECHO DE LA ENERGÍA NUCLEAR

### CAPÍTULO I

#### LA LEGISLACIÓN NACIONAL SOBRE LA ENERGÍA NUCLEAR

18. La Constitución mexicana y la energía nuclear . . . . .	39
19. Las leyes nucleares mexicanas . . . . .	42
20. Las leyes nucleares extranjeras . . . . .	49

## SEGUNDA PARTE

# LAS FUENTES DEL DERECHO DE LA ENERGÍA NUCLEAR

## CAPÍTULO I

### LA LEGISLACIÓN NACIONAL SOBRE LA ENERGÍA NUCLEAR

#### 18. La Constitución mexicana y la energía nuclear

Hoy en día, el derecho de la energía nuclear se vale de la doctrina para establecer reglas jurídicas y organizar las instituciones que rigen las relaciones de los Estados respecto a la energía nuclear. Como conjunto de principios que expresan el resultado del estudio meramente especulativo de las normas jurídicas y en especial de los que constituyen el derecho positivo, con el fin de interpretarlas o comentarlas, la doctrina tiene particular importancia en este derecho dada la novedad de muchos de los problemas legales de esta nueva disciplina, proyectados principalmente a la producción y utilización de la energía atómica, ya sea sosteniendo su monopolio por el Estado o bien aceptando la colaboración de los particulares en tal actitud.

Naturalmente que otra fuente muy importante es la legislación, la cual está consagrada en un conjunto voluminoso de reglas de derecho positivo, tanto internacional como nacional, que rigen las relaciones de los Estados respecto a la energía nuclear y conforman sus propias organizaciones administrativas internas.

Al comienzo, un tanto despreocupados los redactores de las nuevas codificaciones no se imaginaron que la liberación de la energía contenida en el átomo, que se consiguió en la Universidad de Chicago, el 2 de diciembre de 1942 y el progreso de las técnicas y descubrimientos científicos relativos, crearía la necesidad de encerrar en sistemas jurídicos propios las cuestiones referentes a ellos.

Después, el entusiasmo por este derecho se ha incrementado notablemente y los tratados internacionales y las leyes nacionales sobre la energía nuclear, han hecho que este derecho rebase ampliamente el periodo de su historicismo, es decir, de la época de la simple narración legislativa o del conjunto de noticias acerca del derecho interior o del extranjero, ayunos ambos de principios fundamentales.

La historia misma del derecho de la energía nuclear —independi-

zado el derecho en general— va hoy acompañada de las normas básicas de esta disciplina, lo que permite apreciar sus instituciones y ordenar sus principios generales y su sistema metodológico, tomando como base el axioma que la ciencia jurídica es fundamentalmente formación y exposición de conceptos.

En concreto, la legislación relativa a la energía nuclear puede clasificarse en: legislación nacional y legislación internacional. La legislación nacional puede ser, en este caso, mexicana o extranjera. Empezaremos por ocuparnos de la legislación mexicana, comprendiendo las disposiciones derivadas de nuestra Constitución General de la República y de las leyes nucleares mexicanas.

Tratándose de las disposiciones constitucionales de acuerdo con el artículo 16 de la Ley Reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia nuclear, de 4 de febrero de 1985, la producción, el uso y la aplicación de radioisótopos, así como la fabricación de los componentes del sistema nuclear de suministro de vapor, con excepción del combustible nuclear, son actividades prioritarias para el desarrollo económico nacional en los términos del párrafo quinto del artículo 25 constitucional.

Ahora bien, el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de 5 de febrero de 1917, en su párrafo cuarto, reformado por Decreto de 6 de enero de 1960, establece que:

Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los minerales o substancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria...

En el párrafo sexto del propio precepto constitucional, también reformado por Decreto de 6 de enero de 1960 y después adicionado por Decreto de 23 de diciembre de 1960, se agrega que:

...En los casos que se refieren los dos párrafos anteriores, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes.

## LEGISLACIÓN NACIONAL DE LA ENERGÍA NUCLEAR

41

El párrafo 7o. del artículo 27 de la Constitución fue creado o adicionado por Declaratoria publicada en el *Diario Oficial* de 6 de febrero de 1975, en vigor desde esta fecha y el cual establece que "corresponde también a la Nación el aprovechamiento de los combustibles nucleares para la generación de energía nuclear y la regulación de sus aplicaciones en otros propósitos. El uso de la energía nuclear sólo podrá tener fines pacíficos".

Además, la propia Constitución agrega en el párrafo séptimo de dicho precepto que reformado por el propio Decreto de 6 de enero de 1960,

... La capacidad para adquirir el dominio de las tierras y aguas de la Nación se regirá por las siguientes prescripciones:

I: Sólo los mexicanos por nacimiento o por naturalización y las sociedades mexicanas tienen derecho para adquirir el dominio de las tierras, aguas y sus accesiones, o para obtener concesiones de explotación de minas, o aguas, el Estado podrá conceder el mismo derecho a los extranjeros, siempre que convengan ante la Secretaría de Relaciones en considerarse como nacionales respecto de dichos bienes y en no invocar por lo mismo, la protección de sus Gobiernos por lo que se refiere a aquellos, bajo la pena, en caso de faltar al convenio, de perder en beneficio de la Nación los bienes que hubieren adquirido en virtud del mismo...

Ahora, pasemos a analizar un precepto diverso o sea, el artículo 73 de la propia Constitución General de los Estados Unidos Mexicanos.

En cuanto a la fracción X del artículo 73 de la Constitución, hay que recordar que ha sido reformada por decretos publicados en el *Diario Oficial* de 6 de septiembre de 1929; 27 de abril de 1933; 18 de enero de 1934; 18 de enero de 1935; 14 de diciembre de 1940; 24 de octubre de 1942; 18 de noviembre de 1942; 29 de diciembre de 1947; adicionada por Declaratoria publicada en *Diario Oficial* de 6 de febrero de 1975, y por último por el artículo segundo del decreto de 16 de noviembre de 1982, publicado en *Diario Oficial* de 17 del mismo mes y año, en vigor al día siguiente, para quedar como sigue:

Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

X. Para legislar en toda la República sobre hidrocarburos, minería, industria cinematográfica, comercio, juegos con apuestas y sorteos, servicios de banca y crédito, energía eléctrica y nuclear, para establecer el Banco de Emisión Único en los términos del

Artículo 28 y para expedir las leyes del trabajo reglamentario del artículo 123.

Además, el artículo 28 constitucional en su párrafo primero determina que "en los Estados Unidos Mexicanos quedan prohibidos los monopolios, las prácticas monopólicas, los estancos y las exenciones de impuestos en los términos y condiciones que fijan las leyes. El mismo tratamiento se dará a las prohibiciones a título de protección a la industria."

En su párrafo cuarto manifiesta que no constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las áreas estratégicas a las que se refiere este precepto: acuñación de moneda, correos, telégrafos, radiotelegrafías y la comunicación vía satélite; emisión de billetes por medio de un solo banco, organismo descentralizado del Gobierno Federal; petróleo y los demás hidrocarburos; petroquímica básica; minerales radiactivos y generación de energía nuclear; electricidad; ferrocarriles y las actividades que expresamente señalen las leyes que expida el Congreso de la Unión.

Por último, en su párrafo sexto establece que el Estado contará con los organismos y empresas que requiera para el eficaz manejo de las áreas estratégicas a su cargo y en las actividades de carácter prioritario donde, de acuerdo con las leyes, participe por sí o con los sectores social y privado.

Dichas bases constitucionales servirán para fincar nuevos principios relativos a la prohibición total del empleo y fabricación de armas nucleares, acordando un efectivo cumplimiento a la desnuclearización proclamada por el Tratado de Tlatelolco y a la responsabilidad por daños nucleares ocasionados a las personas y a los bienes.

## 19. Las leyes nucleares mexicanas

Precisamente de acuerdo con dichos mandatos constitucionales se han promulgado los siguientes ordenamientos:

A) *La Declaratoria de la Secretaría de Economía Nacional, de 22 de agosto de 1945*

Ante el enorme desarrollo de la energía nuclear, el entonces Secretario de Economía Nacional, hizo una Declaratoria incorporando a las reservas mineras nacionales los yacimientos de uranio y demás

substancias radiactivas para los fines a que se refiere la fracción IV del artículo 126 de la Ley Minera, es decir, para regular tanto la producción como la distribución de dichas substancias conservándolas inactivas cuando así lo hiciera aconsejable las condiciones del mercado.

B) *El Decreto del Ejecutivo Federal, de 15 de octubre de 1946*

Estableció que los yacimientos de tales substancias continuarian incorporados a las Reservas Mineras Nacionales; pero que serían explotados exclusivamente por el propio ejecutivo federal e impuso la obligación a los concesionarios de concesiones mineras ordinarias de dar aviso a la Secretaría de Economía Nacional, en caso de que descubrieran algún yacimiento de minerales radiactivos y de poner a disposición del gobierno federal las substancias obtenidas, mediante la compraventa de las mismas.

En realidad este Decreto fue una reforma a la Declaratoria anterior con el propósito de ajustar la cuestión de la explotación a lo dispuesto por la fracción III del artículo 126 de la Ley Minera ya citada.

C) *La Ley que declara Reservas Mineras Nacionales los yacimientos de Urano, Torio y las demás substancias de las cuales se obtengan Isótopos Hendibles que puedan producir Energía Nuclear, de 31 de diciembre de 1949, publicada en el Diario Oficial de 26 de enero de 1950*

En substancia, además de hacer la incorporación de los minerales expresados, determina que la explotación de los yacimientos de dichas substancias sólo será realizada por el Estado; que cuando los titulares de concesiones mineras descubran la existencia de las mismas substancias, deberán dar aviso dentro de los treinta días siguientes al descubrimiento, poniéndolas a disposición del ejecutivo federal, el que celebrará contrato de compraventa con los interesados; y que, finalmente, sólo el ejecutivo federal podrá poseer, transferir por cualquier título, exportar e importar las substancias de que se trata, así como de plutonio Pu-239.

D) *La Ley que crea la Comisión Nacional de Energía Nuclear, de 19 de diciembre de 1955, publicada en el Diario Oficial de 31 de diciembre de 1955*

Estableció dos órdenes de disposiciones. Unas de carácter substancial o de derecho material y otras, de naturaleza formal o de derecho de organización. Entre las primeras figuran las relativas a los materiales atómicos (artículos 2, 4, 5, 6, 14, 15 y 17) y entre las segundas, las que se contraen propiamente a la CNEN (artículos 1, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 16).

No estamos muy seguros que este amalgamiento de sistemas obedezca a una técnica jurídica muy depurada, pero como quiera que sea la parte vertebral de la Ley o sea la de los materiales atómicos es hoy en día obsoleta, incompleta y merecedora de una revisión de fondo.

La Ley establece que son materiales atómicos incluidos en las Reservas Minerales Nacionales el uranio, el torio y en general, todo elemento del que se puede obtener energía por medio de reacciones nucleares, en cantidades importantes a juicio de la Comisión, fundado en el estudio correspondiente del Consejo Consultivo a que se refiere la propia Ley.

E) *La Ley Orgánica del Instituto Nacional de Energía Nuclear, de 30 de diciembre de 1971, publicada en el Diario Oficial del 12 de enero de 1972*

Creó dicho Instituto, estableció el control del ejecutivo federal sobre los yacimientos minerales radiactivos, los materiales radiactivos, los combustibles nucleares, los reactores y los combustibles nucleares y radiados.

Esta Ley abrogó la Ley que creó la Comisión Nacional de Energía Nuclear, de julio 19 de diciembre de 1955 y desahogó las demás disposiciones que se agregan a ella incluyendo los artículos 5o. y 7o. de la Ley que declara reservas minerales racionales, los yacimientos de uranio, torio y las demás substancias de las cuales se obtengan, isótopos hendibles que puedan producir energía nuclear, de fecha 31 de diciembre de 1949.

F) *La Ley de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares, de 31 de diciembre de 1974*

Dentro del contexto de esta Ley sobre la Responsabilidad Civil por Daños Nucleares, la cuestión toral gira alrededor del monto de la indemnización ya que sin medir la gravedad del accidente, este decreto presidencial de 1974, asigna una cantidad máxima de cien millones de pesos como indemnización.

Por comparación, a Suecia el accidente de Chernobyl le está costando un mínimo de ciento treinta mil millones de pesos. Es decir, mil trescientas veces lo que el decreto del presidente Echeverría estipuló como indemnización máxima. Y eso que la región afectada de Suecia está a más de mil cuatrocientos kilómetros del reactor accidentado, y que nada más recibió tal región el dos por ciento de la radiactividad liberada a la atmósfera.

Hay qué imaginarse los efectos de la contaminación provocada por los ensayos nucleares de Estados Unidos, en las cercanías de la frontera con México. Muchos pobladores de Sonora, Chihuahua y Baja California, que han muerto en los últimos cuarenta años, presentan en los huesos huellas de Estroncio 90, Cesio 137 o Plutonio 239, en tanto que entre los vivos se registran elevados índices de cáncer, leucemia y otras alteraciones genéticas.

Según informa la prensa mexicana, los representantes de veinticinco asociaciones de ecologistas mexicanos se han decidido a apoyar una demanda en contra del gobierno de Washington en el Tribunal de La Haya, por daños físicos, económicos, morales y ecológicos.

Los montos de las indemnizaciones en todos estos tipos de convenios basados en la mal llamada responsabilidad objetiva o sea de la derivada del riesgo creado, no pueden permanecer fijos sino que deben incrementarse automáticamente por períodos de tiempo determinados, a fin de que respondan al valor de los daños efectivamente causados a las comunidades en donde se aplican o bien deben ser revisados periódicamente para ajustarlos adecuadamente al valor económico de la vida y salud humanas.

Esta Ley fue promulgada en el *Diario Oficial de la Federación* el día 31 de diciembre de 1974.

Está integrada por cinco capítulos, a saber:

Capítulo I, Objeto y definiciones, artículos 1 a 3; capítulo II, De la responsabilidad civil por daños nucleares, artículos 4 a 13; capítulo III, Del límite de la responsabilidad, artículos 14 a 18; capítulo IV, De la prescripción, artículos 19 a 22; capítulo V, Disposiciones generales, artículos 23 a 31.

La mencionada Ley entró en vigor al día siguiente de su publicación en el *Diario Oficial de la Federación* y fue promulgada en cumplimiento por lo dispuesto en la fracción primera, en el artículo 89, de la Constitución Política de los Estados Mexicanos. Para su debida publicación y observancia, el presidente Luis Echeverría Álvarez promulgó el decreto correspondiente, en la residencia del Poder Ejecutivo

Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, el día 29 del mes de diciembre de 1974.

*G) Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear, de 26 de enero de 1979*

Esta ley fue publicada durante la gestión como presidente de la República, de José López Portillo.

Esta ley se compone de siete capítulos y treinta y nueve artículos.

El capítulo I, Disposiciones Generales, comprende de los artículos 1 al 5; y define lo que se debe entender por mineral radiactivo, combustible nuclear, ciclo del combustible nuclear y material nuclear; y determina que corresponde exclusivamente a la Nación el aprovechamiento de los combustibles nucleares para la generación de energía nuclear, así como regular su utilización para otros propósitos.

Es facultad exclusiva del Estado mexicano llevar a cabo la explotación, explotación, beneficio y comercialización de minerales y materiales radiactivos en los términos de esta Ley. Los minerales radiactivos no podrán ser objeto de concesión o contrato.

El capítulo II, De la explotación, exploración y beneficio de minerales radiactivos, se compone de los artículos 6o. al 10o. y determina que los yacimientos de minerales radiactivos constituyen reservas nacionales que sólo el Estado puede explotar. Los minerales radiactivos en todos los casos son propiedad de la Nación.

Podrán otorgarse concesiones o asignaciones para la exploración o explotación de sustancias minerales que se encuentren asociadas mineralógicamente a minerales radiactivos, solo cuando a juicio de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial los minerales radiactivos no sean técnica y económicamente aprovechables, oyendo previamente la opinión de la Comisión Nacional de Energía Atómica, y de URAMEX. En cualquier caso la Secretaría fijará las condiciones técnicas de las explotaciones y vigilará que se cumplan las obligaciones que señale, de conformidad con lo establecido en los artículos 6o. y 9o. de esta Ley.

El capítulo III, de la Comisión Nacional de Energía Atómica, comprende los artículos 11 al 15 y mediante él se creó el organismo descentrado de la Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial, denominado Comisión Nacional de Energía Atómica.

El capítulo IV, de URAMEX, artículos 16 al 23, creó el organismo público descentralizado del gobierno federal de personalidad jurídica y patrimonio propios denominado Uranio Mexicano (URAMEX).

## LEGISLACIÓN NACIONAL DE LA ENERGÍA NUCLEAR

47

El capítulo v, del Aprovechamiento de los Combustibles Nucleares y del Uso de la Energía Nuclear, está constituido de los artículos del 24 al 27 y ratifica que el uso de la energía nuclear sólo podrá tener fines pacíficos en cumplimiento de lo establecido en el párrafo 7o. del artículo 27 constitucional.

El capítulo vi, del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares corre del artículo 28 al 36 y por él se crea el organismo público descentralizado del gobierno federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, denominado Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ).

El capítulo vii, de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, está integrado por los artículos 37 al 39 y por él se creó un órgano desconcentrado dependiente de la Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial denominado Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

Esta ley entró en vigor al día siguiente de su publicación en el *Diario Oficial de la Federación* que fue el viernes 26 de enero de 1979.

Dicha ley abrogó la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Energía Nuclear del 30 de diciembre de 1971, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* de 12 de enero de 1972 y todas las disposiciones que se opongan a la Ley.

De acuerdo con tal ordenamiento la Comisión Nacional de Energía Atómica distribuyó el patrimonio, los derechos y obligaciones del INEN entre URAMEX e ININ; asimismo ordenó la distribución entre esos organismos de los trabajadores del INEN, respetando sus derechos en cumplimiento de las leyes aplicables y de conformidad con los objetivos, facultades y funciones que a tales organismos les otorga esta Ley.

Las asignaciones y concesiones ya otorgadas para la exploración o explotación de sustancias minerales que se encuentren asociadas mineralógicamente a minerales radiactivos, continuaron en vigor siempre que se sujetaran a las condiciones técnicas y obligaciones que determine la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, la que vigilará su cumplimiento.

Las referencias al Instituto Nacional de Energía Nuclear contenidas en la Ley Reglamentaria del artículo 27 Constitucional en materia minera, deberán entenderse que corresponden a URAMEX.

Las asignaciones que se otorgaron para la explotación de minerales radiactivos se transfirieron a URAMEX.

## H) Nueva Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear, de 4 de febrero de 1985

Esta ley fue promulgada por el presidente Miguel de la Madrid Hurtado el 28 de diciembre de 1984, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el lunes 4 de febrero de 1985, habiendo entrado en vigor al día siguiente de su publicación, de acuerdo con el artículo primero transitorio.

Esta Ley está compuesta de cincuenta y dos artículos distribuidos en seis capítulos.

El capítulo I, Disposiciones generales, comprende los artículos 1 al 4; el capítulo II, La exploración, explotación y beneficio de minerales radiactivos, comprende los artículos 5 al 10; el capítulo III, La industria nuclear, abarca los artículos 11 al 18; capítulo IV, La seguridad nuclear radiológica y física y las salvaguardias, comprende de los artículos 19 al 40; el capítulo V, El Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, se integra por los artículos del 41 al 49; y el capítulo VI, La Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardia, compuesta por los artículos del 50 al 52.

Además una referencia obligada es con relación a los artículos transitorios de la ley, de los cuales se desprende una reorganización total del cuadro administrativo referente a la energía nuclear.

Así pues, por su importancia los reproducimos a continuación:

Se abroga la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* de 26 de enero de 1979 (artículo segundo).

La Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal reubicará a los trabajadores de la Comisión Nacional de Energía Atómica en las áreas que, de acuerdo a su experiencia, permitan el mejor aprovechamiento de sus capacidades, respetando sus derechos laborales, en los términos de las disposiciones aplicables. Dicha Secretaría determinará asimismo, el destino de los bienes de la citada Comisión (artículo tercero).

El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Programación y Presupuesto y con la participación de las Secretarías de la Contraloría General de la Federación y de Energía, Minas e Industria Paraestatal, dispondrá lo conducente a efecto de que se formule el programa de liquidación de Uranio Mexicano, y dictará las normas y lineamientos que lo regulen, incluyendo los relativos

al aprovechamiento o destino de los bienes. El proceso de liquidación deberá concluirse antes del 31 de diciembre de 1985.

Los derechos laborales de los trabajadores de Uranio Mexicano quedarán a salvo, en los términos de las disposiciones contenidas en la Ley Federal del Trabajo y en el Contrato Colectivo correspondiente.

A propuesta de la dependencia coordinadora del sector correspondiente, el Ejecutivo Federal designará al liquidador que llevará a cabo dicho proceso, el que gozará de las facultades inherentes a su responsabilidad, mismas que se consignarán en el documento de designación (artículo cuarto).

Las universidades, institutos, centros de investigación que posean combustibles nucleares en propiedad o arrendamiento, podrán conservar dichos combustibles, siempre que se ajusten a las normas de la presente Ley a las disposiciones que al efecto expida la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. Dicha Secretaría se abstendrá de autorizar prórrogas a los contratos de arrendamiento mencionados o cualquier acto por el que se permita el uso o posesión de combustibles nucleares, salvo los establecidos en la presente Ley.

El Gobierno Federal, conforme a los programas y políticas de la planeación nacional de desarrollo, proveerá los combustibles nucleares que requieran las instituciones citadas para la realización de sus proyectos (artículo quinto).

El Ejecutivo Federal podrá autorizar a la Comisión Federal de Electricidad la realización temporal de algunas de las actividades comprendidas en las fracciones IV y V del Artículo 18 de este Ordenamiento, en tanto la Secretaría a que hace mención el precepto está en posibilidad de llevar a cabo las mismas (artículo sexto).

## 20. Las leyes nucleares extranjeras

Por lo que respecta a la legislación extranjera, algunos de los países que poseen el secreto de la liberación de la energía nuclear tienen leyes que regulan su producción y su destino.

Así podemos citar ejemplificativamente y entre las principales leyes nacionales, a las siguientes:

### A) Alemania

En la República Federal de Alemania se estatuyó la Comisión Atómica el 21 de diciembre de 1955 y, posteriormente, el 30 de enero

de 1958, se estableció la Comisión de Seguridad de Reactores. La legislación atómica está constituida por tres ordenamientos básicos. A saber: la *Deckengesvorsorge-Verordnung*, de 22 de febrero de 1922; la *Atomgesetz*, de 23 de diciembre de 1959; la "Ley concerniente a la utilización pacífica de la energía nuclear y la protección contra el peligro atómico" (*Gesetz Über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren*), de 31 de diciembre de 1959; y, por último, la *Atomanlagen Verordnung*, de 20 de mayo de 1960.

B) *Argentina*

La República del Plata estableció por Decreto núm. 22498, de 19 de diciembre de 1956, la Comisión Argentina de Energía Atómica.

C) *Austria*

La ley atómica austriaca o *Bundesgesetz über die Haftung für nukleare Schäden (Atomhaftpflichtgesetz)*, de 29 de abril de 1964.

D) *Bélgica*

En este país, la Comisión de la Energía Atómica se estableció por Real Orden del 31 de diciembre de 1950 y el régimen de patentes en materia nuclear por otra disposición de 10 de enero de 1955. Bélgica promulgó el 27 de julio de 1962 su "Ley relativa a la responsabilidad civil del Centro de Estudios de la Energía Nuclear" (*Loi du 27 juillet 1960 relative à la responsabilité civile du Centre d'Energie nucléaire*). Este régimen de responsabilidad por daños a terceros se fijó en la Ley de 18 de julio de 1966.

E) *Bolivia*

En Bolivia se estableció la Comisión Boliviana de Energía Nuclear, el 14 de enero de 1960, según decreto supremo núm. 5389.

F) *Brasil*

Por Decreto núm. 44110, de 10 de octubre de 1955, el Brasil estableció un organismo dedicado a la energía atómica.

G) Canadá

Este país cuenta con el *Atomic Energy Control Act*, de 4 de mayo de 1960.

H) Chile

En Chile el Decreto núm. 457, de 27 de octubre de 1955, estableció el Comité Consultivo de Energía Atómica y el Decreto núm. 306, de 6 de junio de 1958, creó el Comité Permanente para Asuntos Nacionales de Energía Atómica.

I) Colombia

Por Decreto núm. 2345, de 29 de agosto de 1959, se estableció en Colombia la Comisión de la Energía Nuclear correspondiente a este país.

J) Costa Rica

La Ley núm. 1404, de 21 de diciembre de 1951, prohíbe en Costa Rica la exportación y reserva de minerales radiactivos.

K) Cuba

El Decreto núm. 1777, de 25 de junio de 1955, del gobierno cubano creó su organismo nuclear bajo la autoridad del Consejo Nacional de Economía.

L) Dinamarca

La ley atómica danesa según una traducción al inglés es el *Act. No. 170 of 16 May 1962 on Nuclear Installations (Atomic Plants)*, con la que Dinamarca abrió la brecha en el campo de estas legislaciones.

LL) España

En España la Junta Española de la Energía Nuclear se estableció por Decreto-Ley del 22 de octubre de 1951 y la Ley sobre Energía

Nuclear, marcada con el número 25, se promulgó con fecha 29 de abril de 1964.

### M) Estados Unidos

Los Estados Unidos tienen su *Atomic Energy Act* de 1954 y la famosa *Enmienda Anderson Price*, relativa a la reparación de daños nucleares, de 2 de septiembre de 1957.

Tanto el *Act* como el "Act adamended" son posteriores a la Ley americana de reglamentación de las actividades nucleares, que data del 30 de julio de 1946 o *Ley Mahon* que estableció la Comisión de la Energía Atómica.

La legislación de la energía nuclear en los Estados Unidos es una de las más desarrolladas, aplicándose no solamente al uso de la energía atómica para fines pacíficos sino también para propósitos militares.

La *Ley McMahon* de 1946 restringió al máximo el intercambio de informes, estableciendo un monopolio de la energía nuclear y la Ley de la Energía Atómica (*Atomic Energy Act*) de 1954, reformada en 1957 y 1964, una vez transferidos los programas nucleares de los organismos militares a la Comisión de la Energía Atómica, representa un cambio muy importante respecto de su antecesora, ya que dio una intervención destacada a la iniciativa privada en el desarrollo de la energía nuclear con fines pacíficos.

La energía nuclear está controlada por los gobiernos municipales y locales y el federal interviene en el aspecto público de la responsabilidad del operador por daños causados, basándose en la teoría del riesgo creado por la utilización de mecanismos que por sí mismos son peligrosos.

Las coberturas de los riesgos nucleares las toman las compañías de seguros y diversas asociaciones de aseguradores, quienes responden solidariamente con el propio gobierno federal hasta un límite por encima del cual éste parte las indemnizaciones.

La *Ley Anderson-Price*, de 2 de septiembre de 1957, establece la garantía económica estatal correspondiente.

En los Estados Unidos, la Comisión de Energía Atómica y el Comité del Congreso para la Energía Atómica son los dos organismos gubernamentales que controlan todos los recursos nucleares. La primera, ha desarrollado plantas de armas atómicas para suministrar al Departamento de Defensa los elementos bélicos indispensables al mismo tiempo que ha impulsado los usos pacíficos de la energía nuclear,

particularmente en el campo de la producción de electricidad por medio de la energía nuclear. Cuenta con unos 7,000 empleados y un presupuesto aproximado de 2,300 millones de dólares con parte del cual encomienda estudios a especialistas, colegios y universidades.

N) *Francia*

Por su parte, Francia promulgó la Ordenanza del 18 de octubre de 1945, por la que determinó el control estatal de las materias nucleares y el Comisariado Francés de Energía Nuclear lo creó por Decreto del 9 de julio de 1951. Más tarde en 1963, trabajó activamente en su proyecto de *Loi Atomique Française* y el 12 de noviembre de 1965 promulgó la Ley núm. 25-955, instituyendo a título transitorio un régimen especial de responsabilidad en lo que concierne a los accidentes de origen nuclear.

Ñ) *Guatemala*

En Guatemala se instituyó la Comisión Nacional de Energía Nuclear, el 11 de abril de 1956.

O) *Holanda*

En el Reino Unido de los Paises Bajos el Acta contenido reglas aplicables a la responsabilidad hacia terceras partes en el campo de la energía nuclear, de 27 de octubre de 1965, fue publicada en el *Staatsblan* o Gaceta Oficial del Gobierno núm. 546 del 31 de diciembre del propio 1965 aunque estuvo pendiente de entrar en vigor por la entrada a su vez de este país en la Convención de París de 29 de julio de 1960, sobre Responsabilidades hacia los terceros en el campo de la Energía Nuclear y de la Convención de Bruselas de 31 de enero de 1963, suplementaria de la anterior.

P) *Honduras*

En la República de Honduras existe un Decreto que declara el dominio del Estado sobre las materias nucleares.

Q) *Inglatera*

La primera ley inglesa es la Ley de Energía Nuclear (*Atomic*

*Energy Authority),* de 1954 y luego el *Nuclear Installations Act. (Licensing and Insurance)* de 1965, que constituye la consolidación de las Actas de 1959 y de 5 de agosto de 1965 sobre Instalaciones Nucleares y la Ley Atómica del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

R) *Italia*

Italia cuenta con su *Legge 31 diciembre 1962, n. 1860, Impiego pacífico dell' energia nucleare.*

S) *Japón*

Cuenta con su "Ley relativa a la indemnización de los daños nucleares", marcada con el núm. 147, que se publicó el 17 de junio de 1961.

T) *Paraguay*

En Paraguay, como en otros países latinoamericanos tales como Perú y Uruguay, existen organismos encargados del control de la energía atómica, los cuales han sido establecidos por el Decreto núm. 34060, de 2 de junio de 1968, el Decreto núm. 1, de 16 de noviembre de 1955 y el Decreto del 30 de noviembre de 1955, respectivamente.

U) *República Dominicana*

Por Decreto núm. 2329, de 7 de enero de 1957, se creó un organismo de la energía nuclear en este país.

V) *Suecia*

Suecia publicó el 3 de junio de 1960, su Ley sobre la Responsabilidad Nuclear (*Nuclear Liability Act*), que entre otras cosas regula la reparación de los daños causados por la explotación de los reactores nucleares.

W) *Suiza*

La Ley Federal sobre la Utilización Pacífica de la Energía Nuclear y la Protección contra las Radiaciones fue promulgada por Suiza, el 23 de diciembre de 1959.